

解析：Oracle数据库ASM功能方法的说明 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/273/2021_2022__E8_A7_A3_E6_9E_90_EF_BC_9AO_c102_273435.htm ASM全称

为Automated Storage Management，即自动存储管理，它是自Oracle10g这个版本Oracle推出的新功能。这是Oracle提供的一个卷管理器，用于替代操作操作系统所提供的LVM，它不仅支持单实例配置，也支持RAC这样的多实例配置。将给Oracle数据库管理员带来极大的方便，ASM可以自动管理磁盘组，并提供数据冗余和优化。特别是对于企业极的大型数据库管理员来说，可以使管理员可以从管理成百上千个数据文件这些琐碎的日常事务中解脱开来，以便处理其它更为重要的事务上去。在Oracle 10g这个版本之前，管理一个大型数据库成百上千个的数据文件对数据库管理员来说是一个既无技术含量又十分枯燥的工作，这要求数据库管理员要熟悉一些系统的LVM的相关知识，做好磁盘规化，LV的条带等相关的系统方面的相关操作。而使用自动存储管理将大大减轻这方面的工作量，数据库管理员只需要管理少数几个磁盘组即可。一个磁盘组是ASM管理的一个逻辑单元，由一组磁盘设备组成。我们可以定义一个磁盘组作为数据库的默认磁盘组，Oracle会自动管理存储，包括创建、删除数据文件等。Oracle会自动将这些文件与一个合适的数据库对象做关联，这样我们在管理这些对象时只需要提供对象的名称，而无需像以前那样提供详细的文件名。ASM提供了很多有用的存储技术，如RAID和LVM（逻辑卷管理）等。像这些技术一样，ASM允许你在一组独立的磁盘上创建一个单独的磁盘组。

这样就实现了单个磁盘组的I/O均衡。同时ASM还实现了条带化(Striping)和磁盘镜像(Mirroring)以提高I/O的性能和数据可靠性。与RAID或LVM不同的是，ASM是在文件级实现的条带化和镜像，这样的实现方式给用户带了很大选择自由度，我们可以在同一个磁盘组中对不同的文件配置不同的存储属性，实现不同的存储方式。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com